

## Il concorso SFIDA

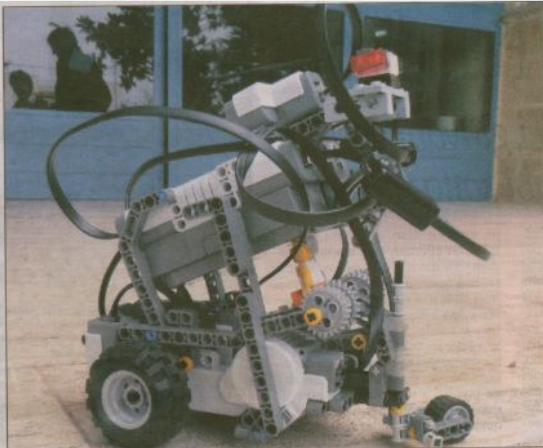
Tre gli studenti che parteciperanno alle gare nazionali di Robotica che si svolgeranno dal 15 al 17 aprile alla Fiera di Vicenza

## PREMIO

In palio un risultato prestigiosissimo: la partecipazione al mondiale della stessa disciplina che si svolgerà a Singapore nel prossimo mese di giugno



Sopra, i tre studenti del "Giorgi"  
Accanto, il robot realizzato



## IL PROGETTO

Input a quattro sensori e controllo a motori: «Andiamo sperando in un buon risultato»

Il robot costruito dagli studenti dell'Itis "Giorgi" si chiama C.F.U. 2K10 A.L.T. Il suo nome è stato ideato dal team di lavoro al termine del corso. Due mesi di duro lavoro per gli studenti brindisini che nella realizzazione sono stati affiancati dai docenti Gaetano Zongoli e Giovanni Di Rienzo, dal tecnico Ambrogio Colombo e dall'esperto esterno Carmelo Distante.

«Il robot - spiegano i ragazzi - è stato costruito grazie al kit robotico programmabile rilasciato dalla Lego. Il componente principale del kit è il computer a forma di mattoncino. Può ricevere l'input da un massimo di quattro sensori e controlla fino a tre motori elettrici».

Il "mattoncino" ha un display Lcd monocromatico di 100x64 pixel e quattro bottoni che possono essere utilizzati per navigare tramite una interfaccia utente a menu gerarchici.

«Abbiamo aggiunto - affermano gli studenti - anche un altoparlante che può riprodurre file sonori campionati a 8 kHz. La corrente è fornita da 6 batterie Aa (1.5 V ognuna) o da una batteria ricaricabile Li-Ion e il relativo carica batterie. Un gioiello della tecnologia che speriamo possa essere apprezzato nel corso delle fasi nazionali. Andiamo per far bella figura e per portare a casa un ottimo risultato».

# I ragazzi del "Giorgi" alle finali nazionali di Robotica. Con un'idea che piacerebbe ai Ris Piccoli. Eppure geniali

di Maria Chiara CRISCUOLO

Ormai i robot sono dappertutto: nell'industria, nella sanità, nell'agricoltura, nella pubblica sicurezza. E anche nelle scuole superiori. All'istituto tecnico industriale "Giorgi" di Brindisi, per il secondo anno consecutivo, un gruppo di studenti si prepara a partecipare alle gare nazionali di Robotica che si svolgeranno dal 15 al 17 aprile alla Fiera di Vicenza.

La formula della competizione è semplice: gruppi di circa cinque studenti, coordinati da uno o due professori, hanno il compito di costruire un piccolo robot utilizzando qualsiasi tipo di materiale e soprattutto le proprie competenze nei campi dell'elettronica e della meccanica.

Oltre un centinaio al momento le squadre che si sono già iscritte. Tre gli studenti che hanno già vinto le valigie: si tratta di Pietro Cisaria, Emilio Fazzoletto e Alessandro Ungaro. Piccoli geni crescono e si confrontano su scala nazionale con studenti provenienti da ogni parte della nazione. Il campionato è visto come un momento educativo, che coinvolge i ragazzi meritevoli delle scuole. Al momento sono 48 le

**Il robot progettato è in grado di trovare delle vittime attraverso segnali luminosi e sonori**

scuole che hanno confermato la propria partecipazione. Le categorie di gara saranno 3: Dance, Rescue e Soccer B, dal ballo alla sfida calcistica due contro due, fino a ricreare una simulazione di salvataggio. Compito dei ragazzi sarà la "risoluzione di quesiti di tipo costruttivo e di programmazione", volti alla costruzione di robot competitivi e in grado di svolgere con precisione determinate attività.

Ogni squadra è composta da 5 studenti, sotto la guida di un insegnante. Tuttavia, esiste un limite alla partecipazione:

potranno prendere parte alla manifestazione soltanto i ragazzi senza debiti scolastici.

«Ci vuole un lungo lavoro di programmazione - afferma i tre studenti che rappresenteranno la scuola alle gare nazionali - ma è un'esperienza bellissima». Oltre alle finalità educative, infatti, l'importanza dell'evento è legata alla partecipazione al Mondiale di robotica che si svolgerà a Singapore il prossimo giugno. La squadra che si aggiudicherà la vittoria a Vicenza, infatti, rappresenterà l'Italia.

«Il nostro robot - sottolineano i ragazzi - svolgerà le gare di Rescue. I robot devono individuare le vittime disperse durante l'esecuzione di un percorso line tracking (ovvero seguire una linea nera su uno sfondo bianco) nello scenario formato da tre stanze, un corridoio e una rampa (con inclinazione massima di 25 gradi) che porta al secondo piano, evitando ostacoli e macerie, giungendo così all'uscita dopo aver identificato il maggior numero di vittime con un segnale acustivo e uno luminoso». Nella sede di via Amalfi intanto si fa già il tifo. In bocca al lupo.

